

# Employment, wages and working time

Citation for published version (APA):

de Regt, E. R. (2002). *Employment, wages and working time*. [Doctoral Thesis, Maastricht University]. Universiteit Maastricht. <https://doi.org/10.26481/dis.20021219er>

**Document status and date:**

Published: 01/01/2002

**DOI:**

[10.26481/dis.20021219er](https://doi.org/10.26481/dis.20021219er)

**Document Version:**

Publisher's PDF, also known as Version of record

**Please check the document version of this publication:**

- A submitted manuscript is the version of the article upon submission and before peer-review. There can be important differences between the submitted version and the official published version of record. People interested in the research are advised to contact the author for the final version of the publication, or visit the DOI to the publisher's website.
- The final author version and the galley proof are versions of the publication after peer review.
- The final published version features the final layout of the paper including the volume, issue and page numbers.

[Link to publication](#)

**General rights**

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal.

If the publication is distributed under the terms of Article 25fa of the Dutch Copyright Act, indicated by the "Taverne" license above, please follow below link for the End User Agreement:

[www.umlib.nl/taverne-license](http://www.umlib.nl/taverne-license)

**Take down policy**

If you believe that this document breaches copyright please contact us at:

[repository@maastrichtuniversity.nl](mailto:repository@maastrichtuniversity.nl)

providing details and we will investigate your claim.

# Samenvatting (Summary in Dutch)

Dit proefschrift behandelt de relatie tussen de arbeidsduur en de economie. Al ruim een eeuw analyseren economen de invloed van de jaarlijkse arbeidsduur op werkgelegenheid, werkloosheid en andere indicatoren van economische bedrijvigheid. In het algemeen kan worden gesteld dat de toon van het economendebat over arbeidsduurverkorting voor het merendeel sceptisch is. Niettemin is de jaarlijkse arbeidsduur sinds 1870 geleidelijk aan met zo'n 50 procent gedaald. Met andere woorden, in de ogen van onze overgrootouders werken voltijd werknemers tegenwoordig nog slechts in deeltijd.

Een dergelijke forse daling van de jaarlijkse arbeidsduur heeft zich in alle ontwikkelde landen voorgedaan, maar de timing was wel verschillend. Zo waren Amerika en Frankrijk de eerste landen waar de 40-urige werkweek werd ingesteld, en volgde Nederland bijvoorbeeld pas gedurende de jaren zestig en zeventig van de vorige eeuw. In de jaren tachtig en negentig, is de jaarlijkse arbeidsduur met name op het Europese vasteland nog verder gedaald.

In hoofdstuk 1 van het proefschrift wordt deze ontwikkeling nader geschetst. Tevens worden in dat hoofdstuk enige empirische verbanden gelegd tussen de jaarlijkse arbeidsduur en andere economische variabelen. In een cross-sectie van OESO-landen is er een duidelijke negatieve samenhang tussen de arbeidsduur en de arbeidsproductiviteit. Evenzo is de arbeidsduur negatief gecorreleerd met het ledental van vakbonden. Er blijkt echter geen duidelijk verband te zijn tussen de arbeidsduur en het werkloosheidspercentage. Tenslotte hebben landen met een kortere arbeidsduur in het algemeen een lager bruto binnenlands product per hoofd van de bevolking.

Het moge duidelijk zijn dat deze empirische bevindingen niets zeggen over de eventuele causaliteit tussen de verschillende variabelen. Is de jaarlijkse arbeidsduur bijvoorbeeld kort omdat de arbeidsproductiviteit hoog is, of ligt de causaliteit andersom? Leidt een kortere arbeidsduur tot een verandering van de werkgelegenheid of de werkloosheid, of beïnvloedt de werkloosheid de feitelijke arbeidsduur? Het doel van het proefschrift is dan ook om een beter inzicht te krijgen in dergelijke verbanden tussen de arbeidsduur enerzijds, en enkele andere economische variabelen anderzijds. De nadruk ligt daarbij vooral op de werkgelegenheid, de lonen en de werkloosheid.

Het boek bestaat in essentie uit twee delen. In het eerste deel, wordt de invloed van de jaarlijkse arbeidsduur op de werkgelegenheid geanalyseerd. Daarbij staat in hoofdstuk 2 de werkgelegenheid

in personen voorop, wordt overwerk nader geanalyseerd in hoofdstuk 3, terwijl in hoofdstuk 4 ploegenarbeid wordt behandeld. In hoofdstuk 5 wordt vervolgens geanalyseerd wat de invloed is van de arbeidsduur op loonvorming en werkloosheid. In het tweede deel, vanaf hoofdstuk 6, wordt de causaliteit vervolgens omgedraaid en wordt bekeken wat de determinanten zijn van de jaarlijkse arbeidsduur. Hoofdstuk 7 bevat een empirische analyse van de uurlonen en de jaarlijkse arbeidsduur voor de Nederlandse marktsector.

Een andere indeling kan worden gemaakt op basis van het niveau van de analyse. In de hoofdstukken 2 tot en met 4 wordt de vraag naar arbeid bekeken zonder rekening te houden met loonvorming en aanbod van arbeid. Het gaat hier dus telkens om een partiële analyse. In de hoofdstukken 5 en 6 wordt echter gebruik gemaakt van evenwichtsanalyse op de arbeidsmarkt. Het empirische slothoofdstuk sluit hierbij aan.

Deze structuur van het proefschrift komt in grote lijn ook overeen met de ontwikkelingen in de literatuur. In de jaren zeventig en tachtig had men met name aandacht voor de invloed van de arbeidsduur op de vraag naar arbeid. Vanaf medio jaren tachtig verschoof de aandacht geleidelijk aan naar de invloed op de loonvorming. Recentelijk zijn enkele papers verschenen die ook de determinanten van de arbeidsduur meenemen in de analyse.

Een belangrijk verschil met de bestaande literatuur is dat het proefschrift expliciet aandacht besteedt aan de invloed van de arbeidsduur op de productiviteit van kapitaal. Naarmate de arbeidsduur van het personeel afneemt, zal in het algemeen ook de kapitaalgoederenvoorraad minder lang worden benut. Kortom, de bedrijfstijd daalt. Dit thema wordt in hoofdstuk 2 uitgebreid geanalyseerd. Rekening houdend met de invloed van de arbeidsduur op de kapitaaldiensten en de bedrijfstijd, wordt het effect van arbeidsduurverkorting op de werkgelegenheid in personen kleiner, aangezien de productiviteit en de winstgevendheid dalen. Niettemin blijkt uit de analyse dat het effect afhangt van de oorspronkelijk arbeidsduur. Boven een bepaalde kritische grens neemt de werkgelegenheid in personen toe, maar daalt de arbeidsduur onder die grens, dan leidt arbeidsduurverkorting zelfs tot een vermindering van de werkgelegenheid. Het model uit dit hoofdstuk wordt in alle volgende hoofdstukken van het proefschrift gebruikt.

In het model van hoofdstuk 2 wordt geabstraheerd van overwerk. In de praktijk wordt daarentegen wel degelijk overwerk waargenomen. Modellen van de vraag naar arbeid die rekening houden met overwerk, leiden in het algemeen tot de conclusie dat verkorting van de normale arbeidsduur in een situatie met overwerk zelfs zal leiden tot een langere feitelijke arbeidsduur en minder werkgelegenheid. Bezien we echter de lange termijn ontwikkelingen van de feitelijke wekelijkse arbeidsduur, inclusief overwerk, dan blijkt deze de normale arbeidsduur vrijwel proportioneel te volgen. Een belangrijke vraag in hoofdstuk 3 is dan ook hoe we de modellen in overeenstemming kunnen brengen met de feiten. Een deel van antwoord is wellicht gelegen in meetfouten: er zijn aanwijzingen dat het waargenomen overwerk de feitelijke arbeidsduur overschat.

Als dit het geval is, zou de feitelijke arbeidsduur gemiddeld genomen best overeen kunnen komen met de normale arbeidsduur, zodat de voorspellingen van de eerder genoemde modellen niet langer relevant zijn. Een tweede en vermoedelijk belangrijker element is dat overwerk wellicht wordt verklaard door factoren die normaliter niet in de analyse worden meegenomen. In hoofdstuk 3 ga ik met name in op de rol van onzekerheid over de vraag naar eindproducten en onzekerheid over ziekteverzuim. Het blijkt inderdaad dat beide factoren de gemiddelde arbeidsduur verhogen. Kortom, het waargenomen overwerk zou een gevolg kunnen zijn van wisselend ziekteverzuim en een schommelende vraag.

Hoofdstuk 3 wordt afgesloten met een korte empirische analyse voor de Nederlandse industrie. Daaruit blijkt inderdaad dat overwerk met name wordt beïnvloed door ziekteverzuim en de bezettingsgraad. De normale arbeidsduur heeft daarentegen geen enkel effect, zodat de feitelijke arbeidsduur proportioneel is met de normale arbeidsduur. In lijn met dit resultaat, besteed ik in de rest van het proefschrift geen aandacht aan het onderscheid tussen de normale en de feitelijke arbeidsduur.

Hoofdstuk 4 behandelt een andere dimensie van de vraag naar arbeid, namelijk ploegenarbeid. Ofschoon de jaarlijkse arbeidsduur van werknemers sinds de jaren vijftig behoorlijk is gedaald, zijn er aanwijzingen dat de bedrijfstijd nagenoeg gelijk is gebleven. In dit hoofdstuk analyseer ik dan ook welke prikkels bedrijven hebben om ploegendiensten in te voeren. Inderdaad blijkt een kortere arbeidsduur een van de factoren te zijn die ertoe kan leiden de bedrijfstijd los te koppelen van de arbeidsduur.

Een belangrijke determinant van de effectiviteit van arbeidsduurverkorting is de invloed op de lonen. In hoofdstuk 5 wordt een vakbondsmodel geïntroduceerd om dit te analyseren. Het model voorspelt een U-vormig verband tussen de uurlonen en de arbeidsduur, terwijl de jaarlijkse beloning lijkt te dalen. Met andere woorden, arbeidsduurverkorting leidt tot matiging van de jaarlonen, terwijl het effect op de uurlonen afhankelijk is van de arbeidsduur: bij lange arbeidsduren zijn vakbonden zelfs bereid de uurlonen te matigen, maar bij een relatief korte arbeidsduur zullen de uurlonen stijgen, zij het minder dan proportioneel. Dit alles leidt er eveneens toe dat er een U-vorming verband bestaat tussen de arbeidsduur en werkloosheid. De effectiviteit van arbeidsduurverkorting hangt dus af van de oorspronkelijke lengte van de werkweek. Bij te lange arbeidsduren helpt arbeidsduurverkorting wel degelijk.

In dat kader is het van belang te begrijpen hoe de jaarlijkse arbeidsduur wordt bepaald. Dat probleem wordt in hoofdstuk 6 behandeld. Er zijn vele modellen dienaangaande, met arbeidsaanbod modellen als een veel gebruikte mogelijkheid en bedrijven die de arbeidsduur bepalen als ander uiterste. Hoofdstuk 6 zet de alternatieven op een rij en gaat vervolgens met name in op de invloed van vakbonden. Inderdaad blijkt dat vakbonden een prikkel hebben om een kortere arbeidsduur te bedingen als de werkloosheid hoog is. Daarnaast blijken meer institutionele factoren, zoals

onderhandelingsmacht en volgorde van de onderhandelingsagenda, een belangrijke invloed te hebben op de uitkomst.

Ondanks het feit dat er zo'n grote variëteit is aan modellen ter verklaring van de arbeidsduur, kunnen de modellen uit hoofdstuk 6 ook gebruikt worden om te onderzoeken wat de invloed is van productiviteitsgroei op de arbeidsduur en de lonen. De algemene voorspelling is dat een toenemende productiviteit leidt tot een kortere arbeidsduur en hogere lonen, zelfs als het individuele arbeidsaanbod licht stijgend verloopt.

In hoofdstuk 7 wordt tenslotte een simultaan model voor lonen en jaarlijkse arbeidsduur geschat. De data hebben betrekking op de Nederlandse marktsector. Gebruik makend van zogenaamde coïntegratie analyse vind ik geen significant lange termijn effect van de arbeidsduur op de uurlonen. Op kortere termijn blijven de jaarlonen echter constant. Dit betekent dat arbeidsduurverkorting in Nederland heeft geleid tot loonmatiging, zij het met enige vertraging. Uurlonen hebben op hun beurt echter op lange termijn een vrij fors significant negatief effect op de jaarlijkse arbeidsduur. Dit kan niet uitsluitend worden toegeschreven aan arbeidsaanbodeffecten, hetgeen erop wijst dat vakbonden en bedrijven inderdaad invloed uitoefenen op de jaarlijkse arbeidsduur. Daar staat tegenover dat werkloosheid geen invloed heeft op de jaarlijkse arbeidsduur. Al met al impliceert dit dat de daling van de *jaarlijkse arbeidsduur in de jaren zeventig en tachtig niet direct het gevolg was van de roep om arbeidsduurverkorting*, maar het gevolg van productiviteitsgroei.

In hoofdstuk 8 beëindig ik het proefschrift met enkele conclusies, die in deze samenvatting zijn verwerkt. Al met al ontstaat een beeld dat arbeidsduurverkorting noch noodzakelijkerwijs goed noch noodzakelijkerwijs slecht is, het hangt van de omstandigheden af.